



Engineering und Ausführung der Bauvorhaben Kommunaler Kläranlagen

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/engineering-ausfuhrung-bauvorhaben-kommunaler-klaranlagen

Index

O1 O2
Präsentation Ziele
Seite 4 Seite 8

03 04 05
Kursleitung Struktur und Inhalt Methodik

Seite 12 Seite 18

06 Qualifizierung

Seite 30

Seite 22





tech 06 | Präsentation

Der Umweltschutz ist seit vielen Jahren eine der größten Herausforderungen des Wasserwirtschaftssektors. Alle Aktionen und Projekte müssen sich mit dem Schutz der Umwelt befassen, in die wir das Wasser nach dem Gebrauch zurückführen. Jahrzehntelang hat die Europäische Union beträchtliche wirtschaftliche Mittel für den Bau von Kläranlagen in mittelgroßen städtischen Gebieten bereitgestellt, in denen diese fehlten. Heute wird diese Politik nicht nur beibehalten, sondern sogar noch verstärkt, da das Ziel darin besteht, das unbehandelte Abwasser vollständig zu beseitigen, und die Anforderungen an die Qualität des in die Umwelt eingeleiteten Abwassers strenger geworden sind. Diese Situation erfordert den Einsatz von Fachleuten mit Kenntnissen in der Planung und Ausführung neuer Bauvorhaben und der Reform bestehender Kläranlagen.

Daher befasst sich dieser Universitätskurs mit den Mechanismen des integralen Managements sowohl des Bauprojekts als auch des eigentlichen Baus einer Kläranlage. Auf diese Weise werden die Instrumente und Mechanismen geschaffen, die eine wirtschaftliche Kontrolle der Arbeiten ermöglichen, insbesondere in Bezug auf die Einhaltung des Budgets, die Verwaltung der Einkäufe und die Koordinierung der an den Arbeiten beteiligten Unterauftragnehmer.

Um den Betrieb einer kommunalen Kläranlage während der Reform- oder Erweiterungsarbeiten fortsetzen zu können, müssen eine Reihe von provisorischen Arbeiten durchgeführt werden. Dieses Modul zeigt Ihnen, wie Sie sie durchführen können.

Der Bauingenieur, der für das Projekt und die Ausführung der Arbeiten verantwortlich ist, wird darin unterwiesen, die Stufen der Vorklärung, der Vorbehandlung und der primären, sekundären und tertiären Behandlung in einer Kläranlage genau zu kennen. Auf diese Weise sind Sie in der Lage, das gesamte Projekt einer Kläranlage zu koordinieren und die Verantwortung für die Bauleitung dieser Art von Kläranlage zu übernehmen.

Um den ordnungsgemäßen Betrieb von Kläranlagen rund um die Uhr zu gewährleisten, ist es andererseits notwendig, dass das Bauprojekt die notwendigen Automatisierungseinrichtungen berücksichtigt. Daher wird dieses Modul auch die Elemente zeigen, die dies möglich machen.

Damit der Bauleiter die Budgetkontrolle und die Zertifizierung der Bauausführung leichter überwachen und sich diesbezüglich effektiv mit dem Bauherrn abstimmen kann, ist ein Thema über Baustellenkontrollsoftware enthalten.

Dieser Universitätskurs in Engineering und Ausführung der Bauvorhaben Kommunaler Kläranlagen enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten aus dem Ingenieurwesen vorgestellt werden, konzentriert sich auf den integrierten Wasserkreislauf
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Machen Sie sich beruflich einen Namen in diesem Sektor, indem Sie sich darin schulen, die Prozesse auf hervorragende Weise auszuführen"



Sie werden lernen, jeden einzelnen der notwendigen Prozesse innerhalb einer Kläranlage optimal und effektiv durchzuführen"

Zu den Lehrkräften des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d.h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung in realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Dabei wird der Spezialist von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten und erfahrenen Experten für Ingenieurwesen entwickelt wurde.

Wenn Sie hier studieren, bringen Sie Ihre Fähigkeiten auf ein neues Niveau und werden ein angesehener Ingenieur.

Lassen Sie sich diese großartige akademische Gelegenheit nicht entgehen. Es ist das Beste, was es auf dem Markt gibt.







tech 10 | Ziele



Allgemeine Ziele

- Vertiefen der wichtigsten Aspekte der städtischen Wasserversorgungstechnik
- Leiten von Abteilungen für den integralen Wasserkreislauf
- Verwalten der Abteilungen Vertrieb und Sanitär
- Verwalten von Trinkwasseraufbereitungs-, Entsalzungs- und Kläranlagen
- Verwalten des Büros für Technik und Studien der Unternehmen des Sektors
- Erwerben einer strategischen Vision des Themas
- Koordinieren von Konzessionen und administrativen Beziehungen
- Erwerben von Kompetenzen im Zusammenhang mit der Umsetzung des städtischen Wassersystems
- Nutzen der neuesten technologischen Innovationen, um eine optimale Verwaltung des Dienstes zu gewährleisten







Spezifische Ziele

- Erwerben der Kompetenzen eines Bauleiters bei der Ausführung von Kläranlagen, von denen die wichtigsten sind: Auftragsmanagement, Koordination von Subunternehmern und Budgetkontrolle
- Vertiefen in die Kenntnis der Planungskriterien sowie der wichtigsten Aspekte, die bei der Ausführung der Arbeiten in den Hauptphasen einer Kläranlage zu berücksichtigen sind
- Kennen im Detail der kommerziellen Computerprogramme für die Ausarbeitung von Budgets und Arbeitszertifikaten für den Kunden



Mit unseren Hilfsmitteln erreichen Sie Ihre Ziele und werden dabei von den besten Fachleuten begleitet"





tech 14 | Kursleitung

Internationaler Gastdirektor

Mohammed Maadadi ist ein hochspezialisierter Ingenieur im Bereich Wasser und Umwelt mit einer hervorragenden Erfolgsbilanz in der Bewirtschaftung von Wasserressourcen, sowohl im Bereich Abwasser als auch im Bereich Trinkwasser. Sein Interesse an nachhaltiger Entwicklung und der Optimierung städtischer Dienstleistungen hat dazu geführt, dass er bei innovativen Großprojekten eine führende Rolle einnimmt und dabei stets auf Effizienz und Nachhaltigkeit achtet. Darüber hinaus hat ihn sein Engagement für die Umwelt und das Ingenieurwesen zu einem Vorreiter in seinem Fachgebiet gemacht.

Im Laufe seiner Karriere arbeitete er in renommierten Unternehmen wie Veolia, wo er als Direktor des Zentrums für die Behandlung von Industrieabwässern in Quebec, Kanada, tätig war. Dort leitete er ein multidisziplinäres Team, das für den Betrieb und die Instandhaltung komplexer Abwasserund Trinkwassernetze zuständig war, wobei er stets nach Lösungen suchte, die die Ressourcen optimieren und die Umweltbelastung minimieren. Außerdem war er als Ingenieur für Umwelt und nachhaltige Entwicklung im Ministerium für Raumplanung, Städtebau, Wohnungswesen und Stadtpolitik in Rabat, Marokko, tätig, wo er seine Erfahrungen im Management städtischer Dienstleistungen und in der Umweltpolitik vertiefen konnte.

Mohammed Maadadi zeichnete sich auch durch seine Fähigkeit aus, Teams in belastenden Situationen zu leiten, Verträge auszuhandeln und Verwaltungs- und Haushaltsmittel zu verwalten. Zusätzlich zu seiner starken akademischen Ausbildung ist er ein zertifizierter Project Manager Professional (PMP) und ein E-MBA-Kandidat, was seine Fähigkeit unterstreicht, komplexe Projekte mit einer langfristigen strategischen Vision zu verwalten. Darüber hinaus hat er zur Entwicklung neuer Sanitärtechniken und zur Forschung auf dem Gebiet der Siedlungswasserwirtschaft beigetragen und Artikel und Studien veröffentlicht, die als Leitfaden für die Verbesserung der Praktiken in diesem Sektor dienten.



Hr. Maadadi, Mohammed

- Direktor des Zentrums für die Behandlung von Industrieabwässern bei Veolia, Quebec, Kanada
- Leiter der Abteilung Wasser/Abwasserwerke und Wartung, Veolia, Afrika
- Leiter des Büros für Trinkwasserwerke und -wartung bei Veolia, Afrika
- Ingenieur für Hydraulik, Büro für Abwasserarbeiten und -wartung, Veolia, Afrika
- Ingenieur für Umwelt und nachhaltige Entwicklung im Ministerium für Raumordnung, Städtebau, Wohnungswesen und Stadtpolitik von Rabat, Marokko
- Masterstudiengang in Ingenieurwesen, Verfahrens- und Umwelttechnik an der Universität Hassan II, Mohammedia
- Diplom in Technik, Stadt- und Umwelttechnik an der Universität Mohammed V, Agdal



tech 16 | Kursleitung

Leitung



Hr. Ortiz Gómez, Manuel

- Stellvertretender Leiter der Abteilung für Wasseraufbereitung bei FACSA
- Leitung der Abteilung Instandhaltung bei TAGUS, dem Konzessionär für Wasser- und Abwasserversorgung in Toledo
- Wirtschaftsingenieur, Universität Jaume I
- Aufbaustudium in Innovation in Business Management vom Valencianischen Institut für Technologie
- Executive MBA von EDEM
- Autor mehrerer Beiträge und Präsentationen auf Konferenzen der spanischen Vereinigung für Entsalzung und Wiederverwendung und der spanischen Vereinigung für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung



Professoren

Hr. Salaix, Rochera, Carlos

- Experte in den Bereichen Urbanisierung, Bau von Kläranlagen und Wasseraufbereitungsanlagen sowie Instandhaltung von Ver- und Entsorgungsinfrastrukturnetzen
- Technischer Ingenieur für öffentliche Arbeiten, spezialisiert auf Verkehr und städtische Dienstleistungen, Polytechnische Universität von Valencia
- Masterstudiengang in Integriertem Management PRL, Qualität, Umwelt, kontinuierliche Verbesserung (EFQM), Universität Jaume I von Castellón
- Offizieller Masterstudiengang in Risikoprävention am Arbeitsplatz (Hygiene, Sicherheit, Ergonomie), Universität Jaume I von Castellón

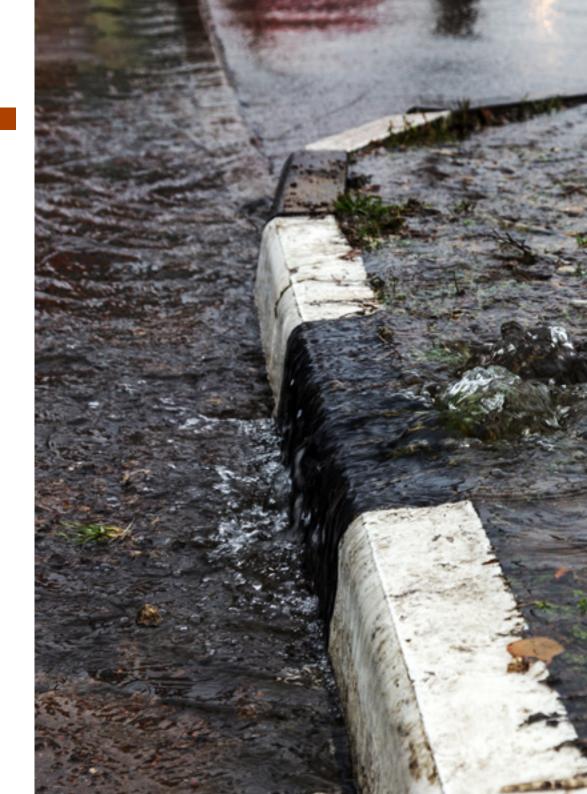


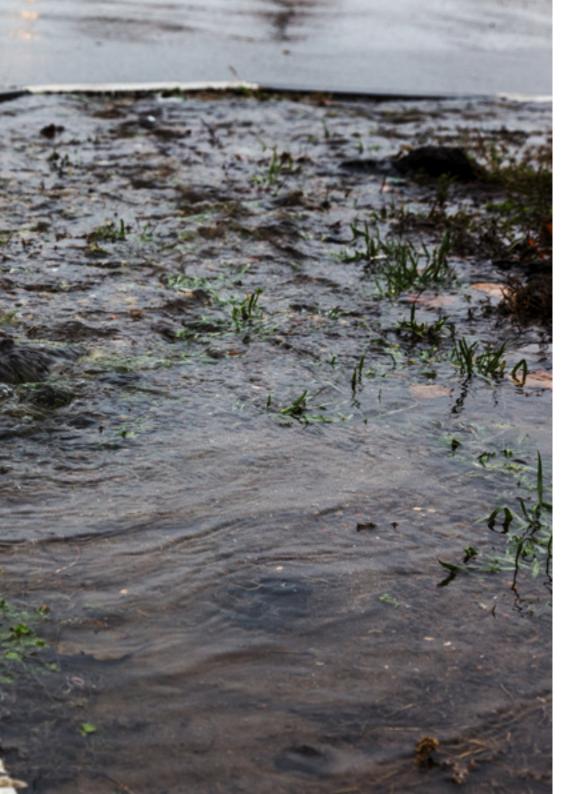


tech 20 | Struktur und Inhalt

Modul 1. Kläranlagen. Engineering und Ausführung der Werke

- 1.1. Hilfsphasen
 - 1.1.1. Abpumpen
 - 1.1.2. Wassersammelbecken
 - 1.1.3. Überläufe
- 1.2. Überwachung der Arbeit
 - 1.2.1. Verwaltung von Unterverträgen und Aufträgen
 - 1.2.2. Wirtschaftliche Überwachung
 - 1.2.3. Abweichungen und Einhaltung des Haushaltsplans
- 1.3. Allgemeines Schema einer Kläranlage. Temporäre Arbeiten
 - 1.3.1. Die Wasserlinie
 - 1.3.2. Temporäre Arbeiten
 - 1.3.3. BIM. Verteilung von Elementen und Interferenzen
- 1.4. Hilfsphasen
 - 1.4.1. Abpumpen
 - 1.4.2. Wassersammelbecken
 - 1.4.3. Überläufe
- 1.5. Vorbehandlung
 - 1.5.1. Abstecken
 - 1.5.2. Ausführung und Verbindungen
 - 1.5.3. Fertigstellung
- 1.6. Primäre Aufbereitung
 - 1.6.1. Abstecken
 - 1.6.2. Ausführung und Verbindungen
 - 1.6.3. Fertigstellung





Struktur und Inhalt | 21 tech

- 1.7. Sekundäre Aufbereitung
 - 1.7.1. Abstecken
 - 1.7.2. Ausführung und Verbindungen
 - 1.7.3. Fertigstellung
- 1.8. Tertiäre Aufbereitung
 - 1.8.1. Abstecken
 - 1.8.2. Ausführung und Verbindungen
 - 1.8.3. Fertigstellung
- 1.9. Ausrüstung und Automatisierung
 - 1.9.1. Angemessenheit
 - 1.9.2. Varianten
 - 1.9.3. Inbetriebnahme
- 1.10. Software und Zertifizierung
 - 1.10.1. Zertifizierung von Lagerbeständen
 - 1.10.2. Arbeitsbescheinigungen
 - 1.10.3. Computerprogramme







tech 24 | Methodik

Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.



Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt"



Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.



Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.

Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.



Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein"

Die Fallmethode ist das von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Programms werden Sie mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen Ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und Ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

tech 26 | Methodik

Relearning Methodik

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

> Im Jahr 2019 erzielten wir die besten Lernergebnisse aller spanischsprachigen Online-Universitäten der Welt.

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft auszubilden. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten Online-Universität in Spanisch zu verbessern.



Methodik | 27 tech

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -Instrumente ausgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu Iernen, sich mehr auf Ihr Fachgebiet einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt. Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

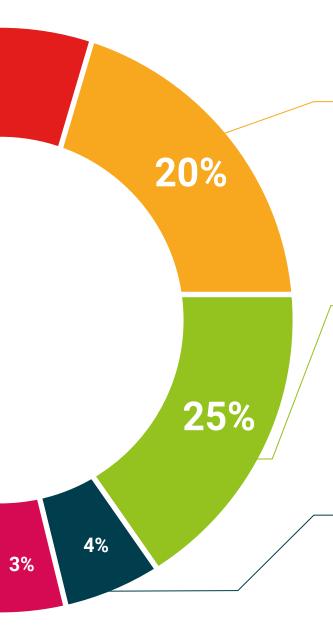
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





Fallstudien

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.



Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.

Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.







tech 32 | Qualifizierung

Dieser Universitätskurs in Engineering und Ausführung der Bauvorhaben Kommunaler Kläranlagen enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität.**

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: Universitätskurs in Engineering und Ausführung der Bauvorhaben Kommunaler Kläranlagen

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: 150 Std.



Herr/Frau _____, mit Ausweis-Nr. _____ Für den erfolgreichen Abschluss und die Akkreditierung des Programms

UNIVERSITÄTSKURS

in

Engineering und Ausführung der Bauvorhaben Kommunaler Kläranlagen

Es handelt sich um einen von dieser Universität verliehenen Abschluss, mit einer Dauer von 150 Stunden, mit Anfangsdatum tt/mm/jjjj und Enddatum tt/mm/jjjj.

TECH ist eine private Hochschuleinrichtung, die seit dem 28. Juni 2018 vom Ministerium für öffentliche Bildung anerkannt ist.

Zum 17. Juni 2020

Tere Guevara Navarro

Diese Qualifikation muss immer mit einem Hochschulabschluss einhergehen, der von der für die Berufsausübung zuständigen Behörde des Jeweiligen Landes ausgestelt wurde.

^{*}Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

technologische universität Universitätskurs Engineering und Ausführung

der Bauvorhaben Kommunaler Kläranlagen

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

